

# ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS

## MELLÉKLET



**ÖMKI**

Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet  
Research Institute of Organic Agriculture  
Forschungsinstitut für biologischen Landbau  
PARTNER OF FIBL SWITZERLAND

## Baktériumkészítmények hatása az ökológiai kukoricatermesztésben

A hazánkban forgalmazott baktériumkészítmények (talajoltó anyagok) szinte mindegyike használható az ökológiai gazdálkodásban. Hatásspektrumuk két fő területen jelentkezik: egyrészt a szervesanyag-átalakításban, így a növényi származékok és a szerves trágyák (istállótrágya, komposzt) lebontásának gyorsításában, amely hozzájárul a humuszképződéshez és a növény számára felvehető tápelemek biztosításához. Másrészt a légköri nitrogén mikrobiológiai úton történő megkötése által természetes nitrogéntrágyaként is hatnak. Ebből kifolyólag a talajoltó anyagok jellemzően többlethozamot is ígérnek, melyet az elismerésük során, a szükséges kísérletekben már be is bizonyítottak. Adott évjáratban, adott termőterületen ezek a hatások azonban különbözőek lehetnek, tehát érdemes eltérő üzemi körülmények között is megvizsgálni a kezelések hatásait és hozadékait. A kutatásunk célja, hogy eredményeket gyűjtsünk arra nézve, hogy mely készítmények, milyen körülmények között működnek legjobban: különböző kijuttatási módszerekkel, különböző termőhelyeken és kultúrákban (tekintettel a vetésforgóból adódó kölcsönhatásokra is), több év átlagában vizsgáljuk, hogy a készítmények miképp teljesítenek. Azért különösen fontos ez, hogy képet kapjunk a vizsgált készítmények eltérő termőhelyi és időjárási viszonyok közötti hatásáról, ill. ha csak érintőlegesen is, de vizsgálni tudjuk tartamhatásukat.

Az idei kísérleteinkben kukoricában fogjuk vizsgálni a különböző baktériumtrágyák hatásait, különös tekintettel azok hozamfokozó képességére. A termés mennyiségének vizsgálata mellett egyéb méréseket is végzünk (növény- és talajvizsgálatokat) és bonitálási információkat (a növény fejlődésének minősítése a fontos fejlődési fázisokban) is gyűjtünk, melyek többek



között a további vizsgálati irányok meghatározásában is segítenek majd.

A talajoltás gyakorlatában sokféle ajánlás létezik, melyek összehasonlító vizsgálatát fontosnak tartjuk. A kísérletek során a többféle környezeti adottság (helyszín, kijuttatási módszer) segítségünkre lesz az adott területeken alkalmazandó legjobb szakmai gyakorlatok kiválasztásában. Az üzemi kísérletek így elsősorban a gazdálkodók számára hoznak a termelésben jól hasznosítható eredményeket. A

kísérlet eredményei ugyanakkor a készítmények gyártóinak is hasznos információkat jelenthetnek a további fejlesztési irányok meghatározásához.

A kísérletek során tudományos vizsgálati módszereket alkalmazunk, de alapvetően az üzemi gazdálkodás követelményeihez igazítjuk a beállítást. A kezeléseket a saját bevált gyakorlatuk szerint, a gyártó használati leírásával összhangban végzik a kutatásban résztvevő gazdálkodók úgy, hogy az egyes kezelt és a kezeletlen (kontroll-) területek jól elkülöníthetőek maradnak egymástól. A vizsgálatokban és az eredmények kiértékelésében az ÖMKI munkatársai és külső szakértők is részt vesznek.

A kísérletekben való önkéntes részvétellel a gazdálkodók hozzájárulnak a közös ökológiai mezőgazdasági tudásbázis növeléséhez, valamint megismerhetik a többi résztvevő tapasztalatait, melyből maguk is gazdagíthatják szaktudásukat, és tovább emelhetik termelésük szakmai színvonalát.

**Földi Mihály (ÖMKI)**

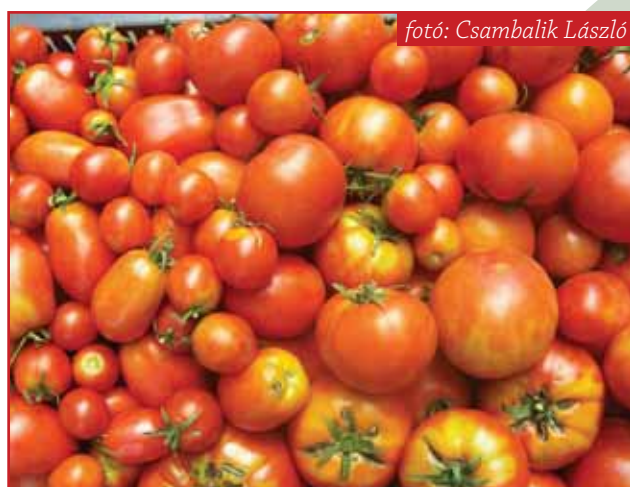
**Benedek Szilveszter (mezőgazdasági mérnök, Budajenő)**

**Dr. Jakab Péter (Szegedi Tudományegyetem, Növénytudományi és Környezetvédelmi Intézet)**



## Paradicsom tájfajták összehasonlító vizsgálata

A tájfajták genetikai változatosságuk és alkalmazkodóképességük révén rendkívül értékesek, ugyanakkor az intenzív ipari termelés követelményeinek legtöbbször nem felelnek meg, így mára jobbra kiszorultak a termesztésből, génbankok őrzik szaporítóanyagaikat. A hazai agro-biodiverzitás fennmaradása szempontjából azonban fontos lenne in vivo, azaz termesztési körülmények közötti megőrzésük is. Továbbá előnyös tulajdonságaik (ellenálló képességük, gazdag ízviláguk, jó beltartalmi értékeik) miatt feltételezhető, hogy egyes tájfajták jól megállnák a helyüket a hazai ökológiai termesztésben.



fotó: Csambalik László

E feltételezés vizsgálatára elindítottuk paradicsom tájfajtákat összehasonlító on-farm kísérletünket, együttműködésben a Budapesti Corvinus Egyetem Ökológiai és Fenntartható Gazdálkodási Rendszerek Tanszékével. Csambalik László doktorandusz hallgató 2011-ben huszonöt közép-magyarországi paradicsom tájfajta termesztési adottságait vizsgálta meg. A tapasztalatok alapján tizenhárom fajtát ajánlottunk az on-farm kutatás iránt érdeklődő ökológiai gazdálkodók figyelmébe. Ennek nyomán összesen hét biogazdaságban próbálják ki idén a fajtákat. Kontrollfajtának a 'Mobil' determinált növekedésű fajtát választottuk. A gazdálkodók a saját gazdaságuk mindennapi üteméhez illesztve gondozzák a paradicsomokat, és figyelemmel kísérik a fajták növekedési jellegzetességeit, ellenálló képességét, terméshozási jellemzőit. A termékek beltartalmát az ÖMKi doktori ösztöndíj programjának keretében több szempont szerint is megvizsgáljuk.

Az idény végén a gazdák tapasztalatait és az adatokat összesítjük, és a [www.biokutatas.hu](http://www.biokutatas.hu) weboldáról ingyenesen letölthető kiadvány formájában közkinccsé tesszük.

**Papp Orsolya (ÖMKi)**

**Csambalik László (BCE, Fenntartható Gazdálkodási Rendszerek Tanszék)**

*A paradicsom on-farm kísérletben szereplő tájfajták származási helyei a következők:*

**Bugac**

**Cegléd**

**Cigánd**

**Dány**

**Farmos**

**Jánoshalma**

**Jászberény**

**Kozárd**

**Máriapócs**

**Monor**

**Szendehely**

**Újszilvás**

**Veresegyház**



fotó: Csambalik László



# Szőlősorköz-takarónövényzet vizsgálatok együttműködésben a gazdálkodókkal

„A talajápolás az (ökológiai) szőlőtermesztés kiemelkedő fontosságú művelete. A biológiai talajápolás lényege az, hogy a talajt a maga teljességében kezeljük, úgy tekintünk rá, mintha önálló, élő szervezet volna. A takarónövény-használat az ökológiai szőlőtermesztés alappillére – erőmű, trágyagyár és szanatórium egyben” olvashatjuk az Ökológiai szőlőtermesztés című könyvben (Mezőgazda Kiadó, 2006).

Azonban a rosszul megválasztott takarónövényekkel végzett, vagy a helyben növő természetes gyomokra alapozott talajtakarás sokszor nem éri el a kívánt eredményt, sőt, a szőlő kiegyensúlyozott növekedését, vízellátását is gátolja. Ezért ma Magyarországon a sorköz „füvesítést” a szőlőtermesztők nagy része elutasítja, és akik alkalmazzák, azok szinte kizárólag erózió elleni védelemként tartják számon. Pedig a megfelelően megválasztott takarónövény-rendszer alapján határozza meg a talaj jó minőségét, hasznosítható tápanyagtartalmát, levegősségét, vízmegtartó képességét, hasznos mikro- és makroorganizmus összetételét. A pillangósokban gazdag takarónövény-borítás mellett a szőlő tápanyag és vízfelvele kiegyensúlyozott, nem függ annyira a csapadékviszonyoktól, mint a fűtakarásos, vagy a takarás nélküli termesztés során.

A jól megválasztott fajgazdag szőlősorköz-növényzet tehát hozzájárul az ökológiai szőlőtermesztés sikeréhez. Az őshonos fajok alkalmazásával növelhetjük a terület természetvédelmi értékét, biológiai sokféleségét, olyan módon, hogy közben a talaj



fotó: Illyés Eszter

jó szerkezete, a tápanyag-utánpótlás és az aktív talajélet is megőrizhető. A fajgazdag sorköztakarás alkalmazásával is csökkenthető az erózió veszélye, esős időben könnyebb a terület bejárása, kisebb a talajművelés költsége. Az őshonos fajokból álló keverék segíti a szőlész munkáját, hiszen lehetővé teszi a szőlőkártevők természetes ellenségeinek megtelepedését is.

Ezeknek az elveknek a szem előtt tartásával az idén tavasszal az Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet (ÖMKi) a Biocont Magyarország Kft.-vel, a Tokaji Borvidék Szőlészeti és Borászati Kutatóintézettel, a Debreceni Egyetem Ökológiai Tanszékével és a Gróf Degenfeld Szőlőbirtok, az Oremus Pincészet, a Tokaj Hétszőlő Zrt., a Pendits Kft., az Illyés Kúria és a Tringa Borpince közreműködésével őshonos fajokból álló fajgazdag szőlősorköz-növény kísérleteket kezdett el. A kísérletben három különböző szőlősorköz-növény keveréket hasonlítottunk össze. Az egyik egy



fotó: Varkoly István



fotó: Varkoly István

kereskedelmi forgalomban kapható, hazai viszonyokra összeállított keverék, mely többek között pillangós fajokat (pl. baltacim, komlós lucerna, fehérhere stb.), mustárt, pohánkát és kis mennyiségben mézontófűvet tartalmaz. Két másik keveréket a szőlősorköz-növényzettel kapcsolatos elvárások és a fajok ökológiai igényei figyelembevételével a kísérlet számára állítottuk össze, az egyik keverékben különböző pillangós fajok szerepelnek, a másik keverék főleg pillangós növényekből, egyéb hosszan virágzó száraz gyepi kétszikűekből és csenkeszből áll. A kísérlet célja, hogy megvizsgáljuk a három keverék teljesítményét ökológiai szőlőtermesztésben. Vizsgáljuk a keverékek fajainak csírázását és megmaradását, a kifejlődött növényzet ellenálló képességét, a takarónövényzet hatását a szőlőnövény növekedésére, termés-

mennyiségére és minőségére, valamint az ültetvény talajára, a talajszerkezetre és a talajéletre. Távlati célunk a tágabb természetvédelmi-ökológiai hatások (védett állat és növényfajok betelepülése, táplálékforrás, búvóhely kialakulása stb.) értékelése. A projekt során szeretnénk összegyűjteni és a gazdák számára hozzáférhetővé tenni a szőlősorköz-takarás hazai és nemzetközi tapasztalatait is.

A kutatásról, a kísérletek előrehaladásáról és későbbiekben az eredményeiről a [www.biokutatas.hu](http://www.biokutatas.hu) oldalon, a gyepmagkeverékek menüpont alatt olvashatnak részletesebben.

**Illyés Eszter (ÖMKI)**

**László Gyula (Biocont Magyarország Kft.)**

## 6. Európai Ökológiai Gazdálkodási Kongresszus: “Intelligens váltás egy fenntartható KAP felé”



2012. április 17-18-án, Koppenhágában hatodik alkalommal rendezték meg az Európai Ökológiai Gazdálkodási Kongresszust (European Organic Congress, EOC), amely idén az ökológiai gazdálkodás és a KAP (az EU Közös Agrárpolitikája) aktuális kérdéseiről, az ökológiai gazdálkodás jövő agrárpolitikájában játszott szerepéről szólt.

A kongresszus szervezését az IFOAM (Ökológiai Gazdálkodási Mozgalmak Nemzetközi Szövetsége) EU Csoportja vezette, amelynek 2012-től az ÖMKI is tagja. A nyitónap a KAP reformot megvitató panelbeszélgetéssel indult, ahol bemutatták az IFOAM legfrissebb kiadványát, mely az EU ökológiai gazdálkodási szabályozását értékeli.

Jerzy Bogdan Plewa, az Európai Bizottság Mezőgazdaság és Vidékfejlesztés Főigazgatósága (DG AGRI) helyettes főigazgatója bemutatta a Bizottság javaslatát a 2014-2020-as KAP-ra, ami egy zöldebb és fenntarthatóbb mezőgazdaság megvalósítását célozza.

Előadásában megerősítette, hogy az ökológiai gazdálkodás támogatása továbbra is elemi része lesz a fenntartható élelmiszertermelést célzó programoknak. Üdvözölte a jelenlegi bio-szabályozás tapasztalatait feltáró vitát, mivel az meglátása szerint segíti a biogazdálkodással kapcsolatos jogszabályi környezet megfelelő átalakítását.

A dán EU elnökség részéről Morten Lautrup-Larsen, a Tanács Vidékfejlesztési Munkacsoportjának elnöke szólalt fel. A dán EU elnökség elkötelezett egy zöldebb KAP irányába, ami nagyobb hangsúlyt helyezne a közös erőforrások megőrzésére. Dánia egyébként is úttörő az ökológiai gazdálkodásban: a kongresszuson bemutatott nemzeti akciótervük szerint 2020-ra terveik szerint megduplázzák az ökológiai gazdálkodás területét (ami jelenleg mintegy 163.000 hektár), valamint 60%-ra növelik a bioélelmiszerek arányát a közkhányokban felhasznált nyersanyagok között.

További információ a kongresszusról:  
[www.organic-congress-ifoameu.org](http://www.organic-congress-ifoameu.org)

**Tarnai Mária (ÖMKI)**

## Organic Marketing Forum

Idén május 7. és 9. között hetedik alkalommal szervezik meg Varsóban a bioélelmiszerek és nyersanyagok feldolgozásával és értékesítésével foglalkozó nemzetközi találkozót, az Organic Marketing Forumot. A rendezvény középpontjában a Kelet- és Nyugat-Európa közötti együttműködés áll. Az Organic Marketing Fórum a közép- és kelet-eu-



rópai bioágazat legnagyobb találkozója, remek alkalmat nyújt a kapcsolatépítésre, az értékesítési csatornák bővítésére. A szervező EkoConnect elsősorban az élelmiszer-feldolgozóknak, kereskedőknek és ökológiai gazdálkodóknak ajánlja a rendezvényt, melynek kifejezett célja, hogy lehetőséget nyújtson a résztvevőknek az ügyfélkör bővítésére, az új üzleti partnerek megtalálására. További információ: <http://www.organic-marketing-forum.org>

**Tarnai Mária (ÖMKI)**



# Hogyan álljunk át okosan ökológiai gazdálkodásra? – Hasznos tippek az ellenőrző szervezettől

Az alábbiakban néhány fontos tényezőre szeretnénk felhívni a figyelmet, amely megkönnyítheti az ökológiai gazdálkodásra való áttérést, kiváltva az ellenőrzés és tanúsítás szempontjából. Az ellenőrzési rendszerbe bejelentkezett gazdálkodó maga határozza meg, hogy az ellenőrzési szerződés megkötése után mely napon kezd meg az ökológiai gazdálkodást. Javasolható, hogy azt a napot jelöljék meg kezdő időpontnak, amiktől az előző konvencionális kultúránál már nem végeznek több kezelést (betakarítás előtt 1 hónappal).

**Egyéves növények** (szántóföldi növények és zöldségek) esetén az ökológiai gazdálkodásra történő áttérés első 12 hónapjából származó termés még *konvencionális*, a 12 hónap elteltével betakarított már *átállási*, és az áttérés kezdete után 24 hónappal később vetett növény lesz először *ökológiai*.

**Évelő növények** esetén (ültetvények, beleértve a spárgát és a földiepret is) az áttérés megkezdését követő 12 hónap elteltével a termés *átállásnak* minősül, a 36. hónap után betakarított termés már minősített *ökológiai*.

**Évelő takarmányok** esetén az áttérés kezdetétől számított 12 hónap elteltével betakarított vagy legeltetett növény *átállási* státuszú, az áttérés kezdetétől számított 24 hónap elteltével betakarított vagy legeltetett növény pedig már *ökológiai*. Mindez természetesen akkor teljesül, ha a vonatkozó előírásokat betartották, azaz az ökológiai gazdálkodásban tiltott szert nem alkalmazták, ügyeltek a konvencionális termékektől történő megfelelő elkülönítésre stb. (Mindazonáltal a jogszabályok lehetőséget adnak az áttérési idő lerövidítésére, amennyiben az érintett területen tiltott szerhasználat igazolhatóan több éve nem történt. Ezt azonban csak az illetékes hatóság engedélyezheti, és bonyolult eljárásrend vonatkozik rá, ezért erről majd egy másik alkalommal írunk részletesebben.)

Oda kell arra is figyelni, hogy ha nem egyszerre indul az áttérés a teljes gazdaságban, akkor az áttérés különböző fázisaiban tartó területeken **más**

**növényfajokat** (esetleg egymástól jól megkülönböztethető fajtákat) termeljenek. Ugyan van arra is lehetőség, hogy ugyanazt a fajt különböző státuszú terményként minősítsük, de az ilyen tanúsítás feltételeit az ellenőrző szervezetnek kell meghatároznia. Nálunk az árunövények **párhuzamos termelése** legtöbbször pótellenőrzést von maga után a partner költségére, azaz az alacsonyabb státuszú termény betakarítása és eladása után (a termény fizikailag is el kell hagyni az üzemet) végzünk egy pótellenőrzést. Ugyanakkor ültetvények több évre elhúzódó fokozatos áttérése során a vonatkozó rendelet engedélyezi a párhuzamos gazdálkodást (és néhány egyéb jól meghatározott esetben is, pl. kutatás során).

Az alábbiakban néhány példán keresztül mutatjuk be, hogyan tanúsítanánk 2012-ben az alábbi eseteket. A növényfaj a 2012. évben betakarított terményre, a termés státusza ennek minősítésére utal.



## 1. eset

Tábla	Áttérés kezdete	Növényfaj	Termés státusza
1. tábla	2009.06.15	őszi búza	öko
2. tábla	2009.06.15	repce	öko
3. tábla	2010.03.15	őszi árpa	átállási

Az 1. és 2. táblán 2011. június 15-én járt le a 24 hónap áttérési idő. Ezek a táblák a 2012-ben aratott termény már ökológiai státuszú lesz. A 3. tábla esetén a gazdálkodó döntési helyzetben volt (akkor, amikor több évre előre meghatározta a növényi sorrendet): ha tavaszi növényt (március 15. után) vetett volna, akkor az már 2012-ben öko minősítésű lenne, az őszi vetésű árpa viszont csak átállási.

## 2. eset

Tábla	Áttérés kezdete	Növényfaj	Termés státusza
1. tábla	2009.06.15	őszi búza	pótellenőrzés után öko, anélkül átállási
2. tábla	2010.03.15	őszi búza	átállási
3. tábla	2010.03.15	őszi árpa	átállási

Az 1. és 2. táblán őszi búzát vetettek. Az 1. táblán már lejárt a 24 hónap, a 2. táblán még nem (hiszen a búzát 2011 őszén vetették), így a két búzátábla eltérő státuszú. Mérlegelni kell, megéri-e a pótellenőrzés, figyelembe kell venni, mekkora a várható termésmennyiség, milyen a piaci lehetőségek, hiszen a pótellenőrzés költségeit a gazdálkodó viseli.

### 3. eset

Tábla	Átállás kezdete	Növényfaj	Termés státusza
1. tábla	2009.06.15	tönkölybúza	öko
2. tábla	2010.03.15	őszi búza	átállási
3. tábla	2010.03.15	őszi árpa	átállási

A tönkölybúza és az őszi búza betakarítás után, a raktárban is jól megkülönböztethető. Pótelőrzés nélkül tanúsítható. Ugyanilyen jól megkülönböztethető pl. a csíkos és a fekete olajnapraforgó, a a TV- és a pritaminpaprika.

### 4. eset

Tábla	Átállás kezdete	Növényfaj	Termés státusza
1. tábla	2009.10.15	tönkölybúza	öko vagy átállási, a vetésidőtől függ
2. tábla	2009.10.15	lucerna	átállási
3. tábla	2010.09.01	lucerna	átállási

Az 1. táblán a növény státusza attól függ, mikor vetették a tönkölybúzát. Ellenőrzéskor pontosan fel kell írnia az ellenőrnek a vetés időpontját. Ha október 15. előtt vetettek, akkor átállási, ha utána, akkor öko a termés státusza. A lucerna esetén nem végzünk pótelőrzést, mindkét tábláról származó árut átállásiként minősítjük. (Ha saját állatállomány takarmányozásra használják, akkor figyelembe vesszük a különböző státuszt a takarmánymerleg készítésénél.)

### 5. eset

Tábla	Átállás kezdete	Növényfaj	Termés státusza
1. tábla	2009.08.30	Szőlő/Csabagyöngye	átállási
2. tábla	2009.08.30	Szőlő/Cserszegi fűszeres	átállási vagy öko, betakarítás idejétől függ
3. tábla	2009.08.30	Szőlő/Chardonnay	átállási vagy öko, betakarítás idejétől függ
4. tábla	2009.08.30	Szőlő/Olaszrizling	öko

Az 5. esetben egyszerre kezdtek meg négy szőlőtábla átállítását. A korai fajtáknál ugyan már augusztus elejétől nem végeztek növényvédelmi beavatkozást, de ellenőrzési szerződést csak augusztus végén kötöttek. Így a 2012 augusztusában betakarított termés (a Csabagyöngye biztosan, a Cserszegi fűszeres valószínűleg) átállási. A Chardonnay, ha csak szeptemberben szedik, illetve az Olaszrizling biztosan öko minősítésű. Ha a tanúsítványt kiadjuk a nyár folyamán (márpedig törekszünk arra, hogy az ellenőrzést a tenyésztéskor, a növényvédelmi szempontból kritikus, de termésbecslésre már alkalmas időpontban végezzük el, és a tanúsítványt a betakarítás megkezdéséig kiadjuk), lehet, hogy tanúsítványcserére is szükség lehet.

### 6. eset

Tábla	Átállás kezdete	Növényfaj	Termés státusza
1 gazdaság	2009.05.20	Földieper	öko
2. gazdaság	2009.07.30	Földieper	átállási
3. gazdaság	2009.07.30	Földieper (2011 aug. telepítve)	öko

Ebben az esetben ültetvényről van szó, tehát 36 hónapos átállási idővel kell számolni. Az első tábla esetén eltelt a betakarításig a 36 hónap, tehát a státusza öko lesz. A 2. táblát csak a 2009-es betakarítási időszak után jelentették be, tehát az innen származó termék gyakorlatilag csak 2013-ban lehet öko (azaz az átállási idő 36 helyett majdnem 46 hónapra nyúlik, csak azért, mert későn jelentették be). Ha viszont egy az átállási idejét (24 hónap) már betöltött területre ültetik a palántákat, akkor annak már az első éves termése is öko lehet.

Összefoglalásként tehát azt javasoljuk, hogy a fentiek figyelembe vételével tervezzék meg a vetésforgót, és felmerülő kérdések esetén konzultáljanak az ellenőrző szervezettel, hogy ne veszítsenek figyelemtelenségből hónapokat vagy akár közel egy évet a minősítés megszerzéséig!

Az ökológiai gazdálkodásra vonatkozó előírások közérthető formában összefoglaló tájékoztató anyagainkban honlapunkon (www.

okogarancia.hu) mindenki számára elérhetőek, de kérésre e-mailben vagy postán is szívesen megküldjük. Ha bármi kérdésük van, keresse nek minket bizalommal!

**Allacherné Szépkuthy Katalin (Hungária Öko Garancia Kft.)**